HDA 300

Audiometric headphones

Instruction manual
Bedienungsanleitung
Notice d'emploi
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing

SENNHEISER

Contents

Important safety information 2
Package contents 3
Product overview 4
Connecting the HDA 300 to an audiometer and calibrating the audiometer ... 5
Storing the HDA 300 5
Using the HDA 300 6
Cleaning and maintaining the HDA 300 7
Replacing the ear pads 8
Replacing the headband paddings 8
Replacing the diaphragm cover 9
Specifications 10
Manufacturer declarations 10

Important safety information

- Read this instruction manual carefully and completely before using the product.
- Always include this instruction manual when passing the product on to third parties.
- Do not use an obviously defective product.

Preventing damage to health and accidents

- For reasons of hygiene, never use the headphones on broken skin.
- Reduce the volume before using the headphones. To prevent hearing damage, avoid listening to music at high volumes over a longer period of time.
- Always maintain a distance of at least 3.94" (10 cm) between the ear caps and the cardiac pacemaker or implanted defibrillator since the product generates permanent magnetic fields.
- Keep the product, accessories and packaging parts out of reach of children and pets to prevent accidents and choking hazards.

Preventing damage to the product and malfunctions

- Always keep the product dry and do not expose it to extreme temperatures (hairdryer, heater, extended exposure to sunlight, etc.) to avoid corrosion or deformation.
- Reduce the volume before using the headphones.
- To prevent hearing damage, avoid listening to music at high volumes over a longer period of time
- Only use attachments/accessories/spare parts supplied or recommended by Sennheiser.
- Only clean the product with a soft, dry cloth. The headband paddings and the ear pads can be cleaned with disinfectants recommended by Sennheiser (see page 7).

Intended use/Liability

The HDA 300 is a pair of closed, dynamic headphones designed for use with audiometers. The headphones are also suitable for high frequency audiometry.

This product can be used for commercial purposes.

It is considered improper use when this product is used for any application not named in this instruction manual.

Sennheiser does not accept liability for damage arising from abuse or misuse of this product and its attachments/accessories.

Package contents

HDA 300 headphones

HZH 350 hygiene pads

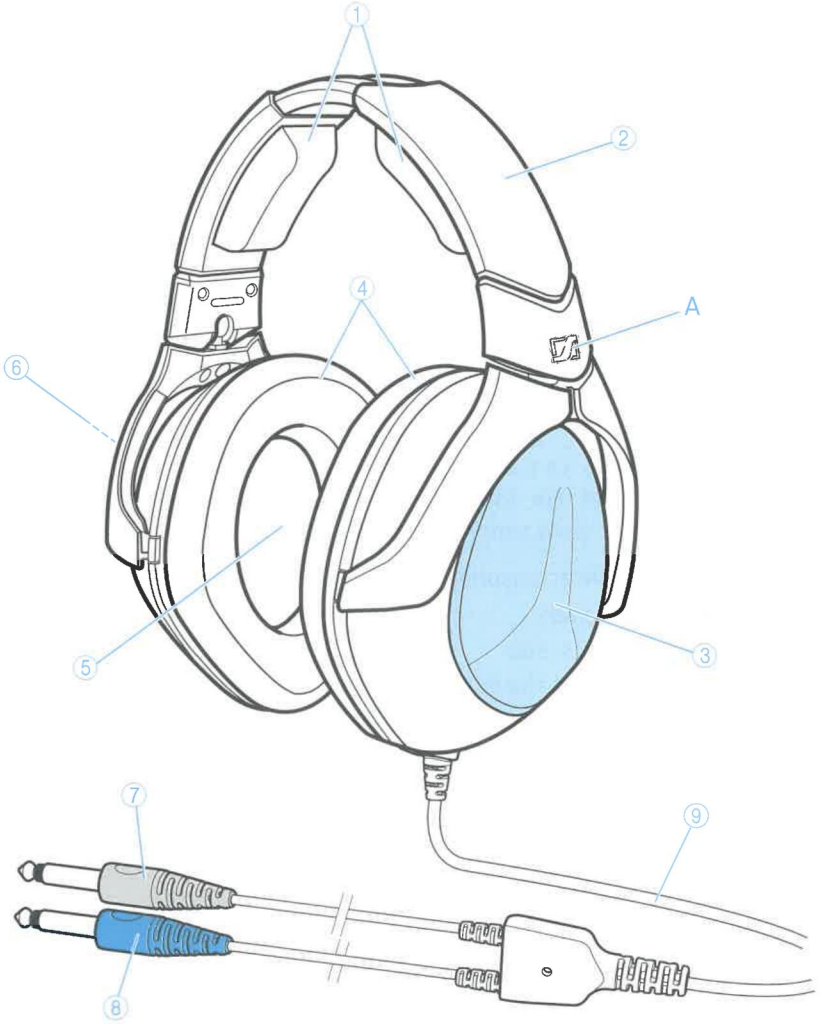
Instruction manual

A list of accessories can be found on the HDA 300 product page at www.sennheiser.com. For information on suppliers, contact your local Sennheiser partner: www.sennheiser.com > "Service & Support".

Some of the available accessories:

- HZH 350 hygiene pads
- Ear pads for the HDA 300
- Diaphragm covers for the HDA 300
- Open-ended connection cable for the HDA 300
- XL headband paddings for small head sizes

Product overview



① Headband padding
② Headband
③ Ear cap, left (blue)
④ Ear pad
⑤ Diaphragm cover
⑥ Ear cap, right (red)
⑦ Plug, right (red)
⑧ Plug, left (blue)
⑨ Connection cable

▶ Before wearing the headphones, remove the protective foil A from the Sennheiser logo.

Connecting the HDA 300 to an audiometer and calibrating the audiometer

In order to obtain accurate measurements, the audiometer has to be re-calibrated on a regular basis and each time the audiometric headphones are exchanged. This is necessary even if you change the climatic conditions.

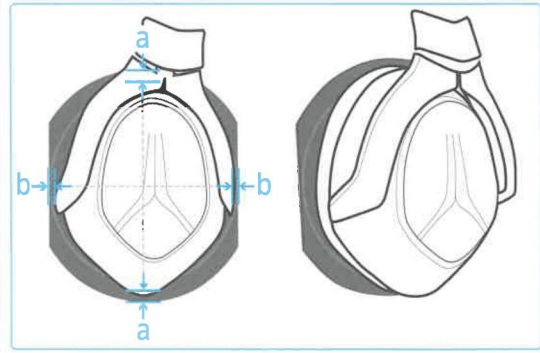
Connecting the HDA 300

- Connect the red plug of the headphones to the right channel and the blue plug to the left channel of the audiometer.
- Have an authorized specialist calibrate the audiometer together with the HDA 300.

Preparing the HDA 300 for calibration

You can find the appropriate reference threshold sound pressure levels on the fold-out page of the cover or at www.sennheiser.com on the product page for the HDA 300.

1. Adjust the HDA 300 as shown in the diagram.
2. Place the ear cap on the middle of the coupler so the distance to the top, bottom, left and right is identical.



Storing the HDA 300

- Do not store the headphones stretched out for long periods as this can widen the headband and reduce the contact pressure of the headphones.
- Make sure that the headphone cable does not cross any passageway to avoid anyone tripping over the cable.
- Handle the headphones and the cable with care. Do not twist, damage or kink the cable.

Using the HDA 300

1 Pull new hygiene pads over the ear pads.

2 Take off glasses, earrings and similar objects which could interfere with the fit of the headphones. Put the headphones on the test person so that the red ear cap covers the right ear.

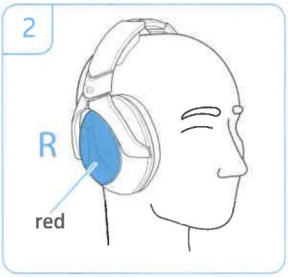
3 Adjust the headphones so that

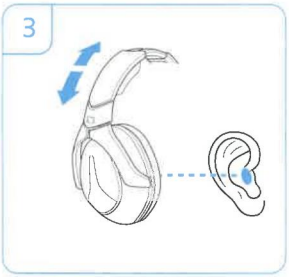
– the ears are completely inside the ear pads,

– the test person feels even, gentle pressure around his or her ears,

– a snug fit of the headband on the head is ensured.

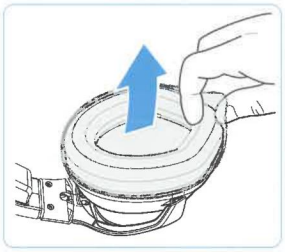
If the headband cannot be adjusted smaller to fit the head (see page 8), use the XL headband paddings for small head sizes (available as accessories).





To ensure hygienic use:

▶ Remove the (disposable) hygiene pads and dispose of them.



▶ Disinfect the product regularly as instructed by the hygiene specialist (see next section).

Cleaning and maintaining the HDA 300

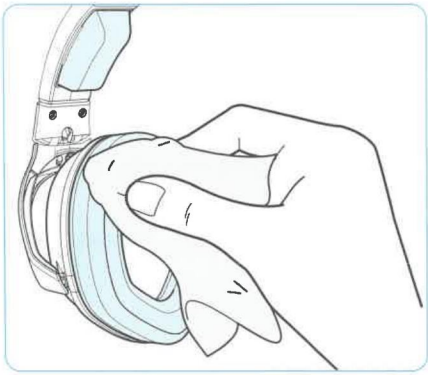
CAUTION

Liquids can damage the electronics of the product!

Liquids entering the housing can cause corrosion.

- Keep all liquids far away from the product.
- Only clean the headband paddings and the ear pads with cleansing agents recommended by Sennheiser.
- Do not spray disinfectants directly on the product. Spray the disinfectant on to a suitable cloth.

- Clean the ear pads and the headband padding with a cloth according to the instructions from the manufacturer of the cleansing agent.



Recommended cleansing agents and disinfectants for the ear pads and headband padding:

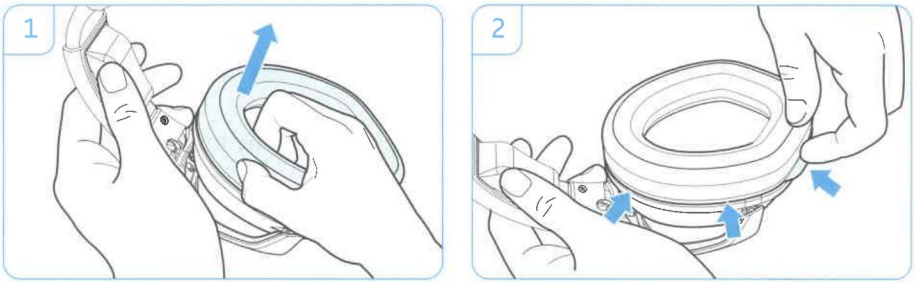
Manufacturer	Suitable product
Bode	Bacillol AF, Bacillol Tissues
Dreve	OtoVita Cleaning Spray, OtoVita Cleaning Wipes
Egger	Cedis, Cedis med WB, Cedis N-Pro Cleansing Spray/Tissues
Reckitt Benckiser	Sagrotan hygiene spray, Sagrotan hygiene cleaner

- Observe the manufacturer's instructions. Let the product dry before using it.
- Replace the diaphragm cover, the ear pads and the headband padding regularly as instructed by the hygiene specialist (see next section).

Replacing the ear pads

1 Peel the ear pad up and away from the ear cap.

2 Slide the new ear pad onto the ear cap. Make sure that the edge of the ear pad disappears completely in the provided groove.

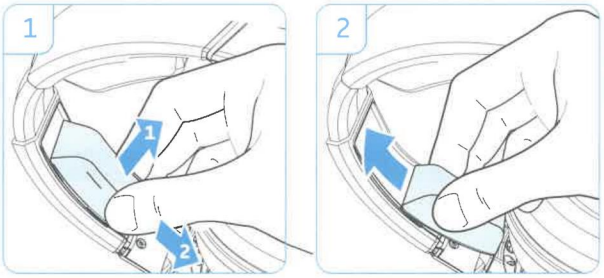


Replacing the headband paddings

Replace the headband paddings if you require another size. XL headband paddings for small head sizes are available as accessories.

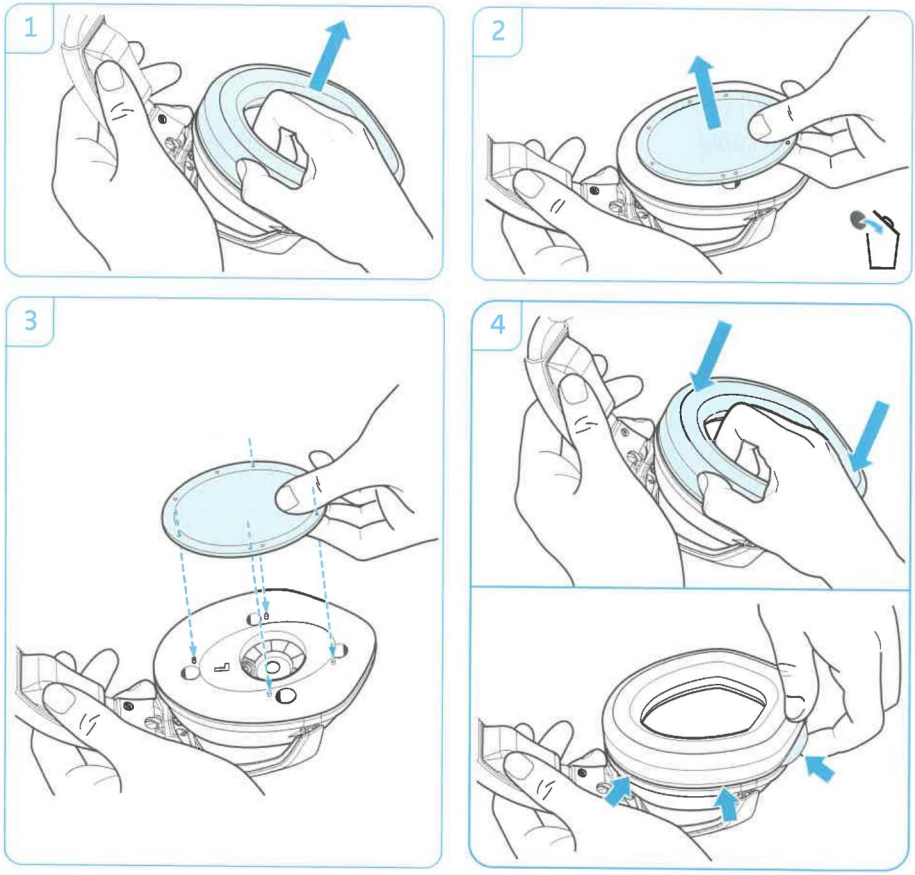
1 Lift the headband padding slightly on one end and carefully slide it out of its holder on the headband towards the ear caps.

2 Slide the new or other headband padding into the holder. Repeat for the second headband padding.



Replacing the diaphragm cover

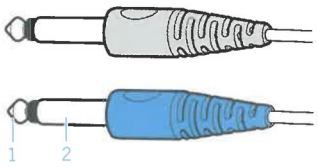
1. Remove the ear pad from the ear cap.
2. Remove the diaphragm cover and dispose of it.
3. Place the new diaphragm cover so that four of the holes in the diaphragm cover are positioned over the four retaining pins on the ear cap. If the retaining pins do not fit into the holes, rotate the diaphragm cover 180°.
4. Pull the ear pad onto the ear cap. The edge of the ear pad should disappear completely into the provided groove.



Specifications

Frequency response	20 – 20,000 Hz
Transducer principle	dynamic, closed
Nominal impedance	23 Ω
Characteristic SPL	117 dB at 1 kHz, 0.5 V
Max. nominal continuous input power	500 mW (in accordance with EN 60268-7)
Max input voltage	3.5 V, < 10 min
Ear coupling	circumaural
Contact pressure	8.8 N ± 0.5 N
Weight (with cable)	approx. 490 g
Connection cable	approx. 2.2 m, single-sided

Pin assignment of the 6.35 mm jack plug (mono)



Red plug = right side of the headphone

1 Audio High (red wire)

2 Audio Low (blue wire)

Blue plug = left side of the headphone

1 Audio High (yellow wire)

2 Audio Low (green wire)

Manufacturer declarations

Warranty

Sennheiser GmbH & Co. KG gives a warranty of 24 months on this product.

For the current warranty conditions, please visit our website at www.sennheiser.com or contact your Sennheiser partner.

FOR AUSTRALIA ONLY

Sennheiser goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure. This warranty is in addition to other rights or remedies under law. Nothing in this warranty excludes, limits, or modifies any liability of Sennheiser which is imposed by law, or limits or modifies any remedy available to the consumer which is granted by law.

To make a claim under this warranty, contact Sennheiser Australia Pty Ltd, Unit 3, 31 Gibbes Street Chatswood NSW 2067, Australia; Phone: (02) 9910 6700, email: service@sennheiser.com.au.

All expenses of claiming the warranty will be borne by the person making the claim.

The Sennheiser International Warranty is provided by Sennheiser Australia Pty Ltd (ABN 68 165 388 312), Unit 3, 31 Gibbes Street Chatswood NSW 2067 Australia.

CE Declaration of Conformity

- RoHS Directive (2011/65/EC)

The declaration is available at www.sennheiser.com.

Before putting the product into operation, please observe the respective country-specific regulations!

Inhalt

Sicherheitshinweise 2
Lieferumfang 3
Produktübersicht 4
HDA 300 an ein Audiometer anschließen und kalibrieren 5
HDA 300 aufbewahren 5
HDA 300 verwenden 6
HDA 300 reinigen und pflegen 7
Ohrpolster wechseln 8
Kopfpolster wechseln 8
Membranschutz wechseln 9
Technische Daten 10
Herstellererklärungen 10

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Produkt benutzen.
- Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit dieser Bedienungsanleitung weiter.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es offensichtlich beschädigt ist.

Gesundheitsschäden und Unfälle vermeiden

- Verwenden Sie den Kopfhörer aus hygienischen Gründen ausschließlich auf intakter Haut.
- Stellen Sie eine niedrige Lautstärke ein, bevor Sie den Kopfhörer verwenden. Vermeiden Sie hohe Lautstärken über einen längeren Zeitraum, um Hörschäden zu vermeiden.
- Halten Sie stets einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen Hörermuscheln und Herzschrittmacher bzw. implantiertem Defibrillator (ICDs), da das Produkt permanente Magnetfelder erzeugt.
- Halten Sie Produkt-, Verpackungs- und Zubehörteile von Kindern und Haustieren fern, um Unfälle und Erstickungsgefahr zu vermeiden.

Produktschäden und Störungen vermeiden

- Halten Sie das Produkt stets trocken und setzen Sie es weder extrem niedrigen noch extrem hohen Temperaturen aus (Föhn, Heizung, lange Sonneneinstrahlung etc.), um Korrosionen oder Verformungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie ausschließlich die von Sennheiser mitgelieferten oder empfohlenen Zusatzgeräte/Zubehörteile/Ersatzteile.
- Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch. Kopfpolster und Ohrpolster können mit einem von Sennheiser empfohlenen Desinfektionsmitteln gereinigt werden (siehe Seite 7).

Bestimmungsgemäßer Gebrauch/Haftung

Der HDA 300 ist ein geschlossener, dynamischer Kopfhörer – konzipiert für den Einsatz an Audiometern. Dieser Hörer ermöglicht auch Messungen im Hochtonbereich.

Das Produkt darf gewerblich verwendet werden.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie dieses Produkt anders benutzen, als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Sennheiser übernimmt keine Haftung bei Missbrauch oder nicht ordnungsgemäßem Gebrauch des Produkts sowie der Zusatzgeräte/Zubehörteile.

Lieferumfang

Kopfhörer HDA 300

Hygieneschutzhüllen HZH 350

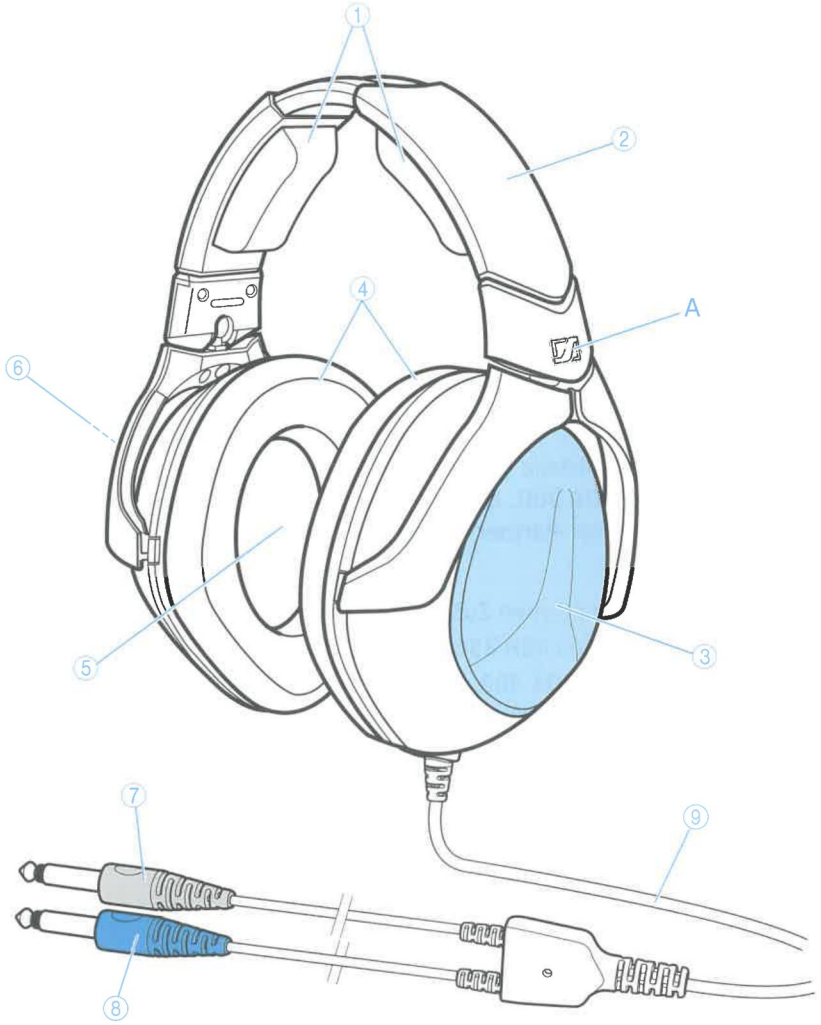
Bedienungsanleitung

Eine Liste der Zubehörteile finden Sie unter www.sennheiser.com auf der Produktseite des HDA 300. Informationen über Bezugsquellen erhalten Sie beim Sennheiser-Partner Ihres Landes: www.sennheiser.com > „Service & Support".

Auszug aus dem erhältlichen Zubehör:

- Hygieneschutzhüllen HZH 350
- Ohrpolster für den HDA 300
- Membranschutz für den HDA 300
- Anschlusskabel mit offenen Enden für den HDA 300
- XL-Kopfpolster für kleine Köpfe

Produktübersicht



① Kopfpolster
② Kopfbügel
③ Hörerkappe links, blau
④ Ohrpolster
⑤ Membranschutz
⑥ Hörerkappe rechts, rot
⑦ Stecker rechts, rot
⑧ Stecker links, blau
⑨ Anschlusskabel

▶ Entfernen Sie die Schutzfolie A am Sennheiser-Logo, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen.

HDA 300 an ein Audiometer anschließen und kalibrieren

Um exakte Messungen zu erhalten, muss regelmäßig und bei jedem Austausch von Audiometrie-Kopfhörern das Audiometer neu kalibriert werden. Dies gilt auch, wenn sich die Klimabedingungen ändern.

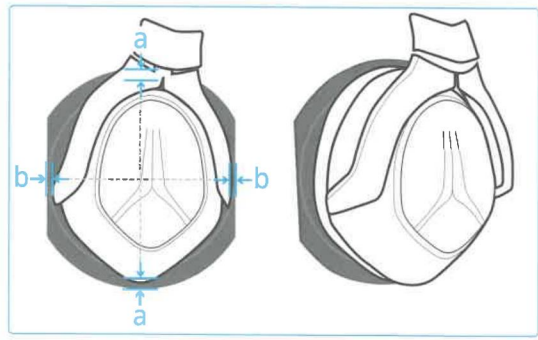
HDA 300 anschließen

- Verbinden Sie den rot markierten Stecker des Kopfhörers mit dem rechten Kanal und den blau markierten Stecker mit dem linken Kanal des Audiometers.
- Lassen Sie Ihr Audiometer mit dem HDA 300 von einem autorisierten Fachbetrieb kalibrieren.

HDA 300 für die Kalibrierung vorbereiten

Die Bezugs-Schwellenschalldruckpegel dazu finden Sie auf der Aufklappseite der Titelseite oder unter www.sennheiser.com auf der Produktseite des HDA 300.

1. Stellen Sie den HDA 300 ein, wie in der Abbildung gezeigt.
2. Platzieren Sie die Hörermuschel mittig auf dem Kuppler, so dass der Abstand nach oben und unten sowie nach links und rechts jeweils identisch sind.



HDA 300 aufbewahren

- Bewahren Sie den Kopfhörer nicht über längere Zeit aufgespannt auf, da dies den Kopfbügel weiten und den Andruck des Kopfhörers vermindern kann.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel des Kopfhörers keine Durchgangsbereiche kreuzt und Personen darüber stolpern können.
- Behandeln Sie den Kopfhörer und das Kabel sorgfältig. Verdrehen, beschädigen oder knicken Sie das Kabel nicht.

HDA 300 verwenden

1 Ziehen Sie neue Hygieneschutzhüllen über die Ohrpolster.

2 Nehmen Sie Brillen, Ohrringe und ähnliche Gegenstände ab, die den Sitz des Kopfhörers stören könnten. Setzen Sie dem Probanden den Kopfhörer so auf, dass die rot markierte Hörerkappe auf dem rechten Ohr aufliegt.

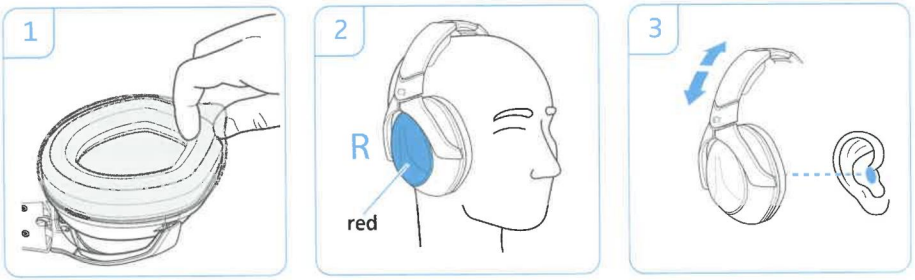
3 Stellen Sie den Kopfhörer so ein, dass

– die Ohrpolster die Ohren vollständig umschließen,

– der Proband einen gleichmäßigen Druck um seine Ohren herum spürt,

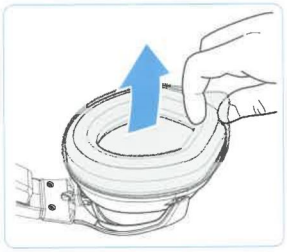
– der Kopfbügel auf dem Kopf aufliegt.

Verwenden Sie das als Zubehör erhältliche XL-Kopfpolster für kleine Köpfe, wenn Sie den Kopfhörer nicht in dieser Form einstellen können (siehe Seite 8).



Um die Hygiene zu gewährleisten:

▶ Nehmen Sie die Hygieneschutzhüllen (Einwegartikel) ab und entsorgen Sie diese.



▶ Desinfizieren das Produkt regelmäßig nach den Anweisungen der Hygiene-Fachkraft (siehe folgendes Kapitel).

HDA 300 reinigen und pflegen

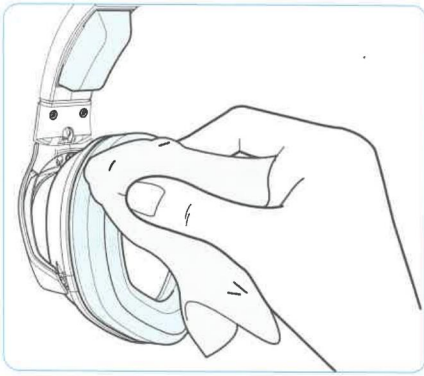
VORSICHT

Flüssigkeit kann das Produkt zerstören!

Diese kann in das Produkt eindringen und zu Korrosion führen.

- Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art von diesem Produkt fern.
- Verwenden Sie ausschließlich von Sennheiser empfohlene Reinigungsmittel für die Kopf- und Ohrpolster.
- Sprühen Sie Desinfektionsmittel niemals direkt auf das Produkt. Verwenden Sie ein geeignetes Tuch.

- Reinigen Sie Ohr- und Kopfpolster mit einem Tuch gemäß den Hinweisen des Reinigungsmittelherstellers.



Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel für Kopf- und Ohrpolster:

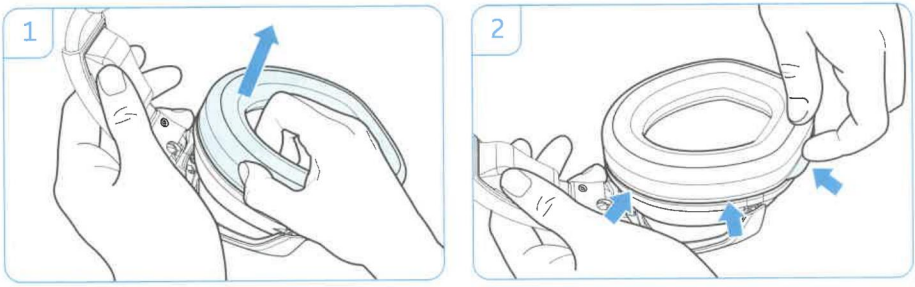
Hersteller	geeignetes Produkt
Bode	Bacillol AF, Bacillol Tissues
Dreve	OtoVita Reinigungsspray, OtoVita Reinigungstücher
Egger	Cedis, Cedis med WB, Cedis N-Pro Reinigungsspray/-tücher
Reckitt Benckiser	Sagrotan Hygiene-Spray, Sagrotan Hygiene-Reiniger

- Beachten Sie die Hinweise des Herstellers. Lassen Sie das Produkt vor der nächsten Nutzung in jedem Fall trocknen.
- Wechseln Sie nach Anweisung der Hygiene-Fachkraft den Membranschutz sowie die Kopf- und Ohrpolster regelmäßig aus (siehe folgende Kapitel).

Ohrpolster wechseln

1 Ziehen Sie das Ohrpolster von der Hörermuschel ab.

2 Ziehen Sie das neue Ohrpolster auf die Hörerkappe auf. Dabei muss der Krempelrand des Ohrpolsters komplett in der dafür vorgesehenen Rille verschwinden.

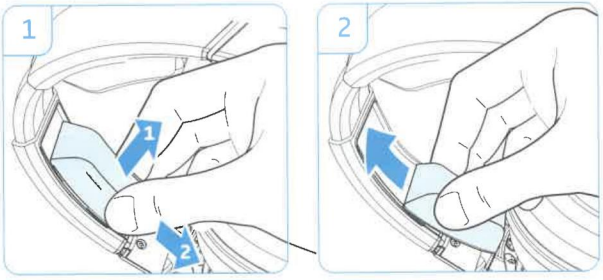


Kopfpolster wechseln

Tauschen Sie die Kopfpolster aus, wenn Sie eine andere Größe benötigen. Als Zubehör sind XL-Kopfpolster für kleine Köpfe erhältlich.

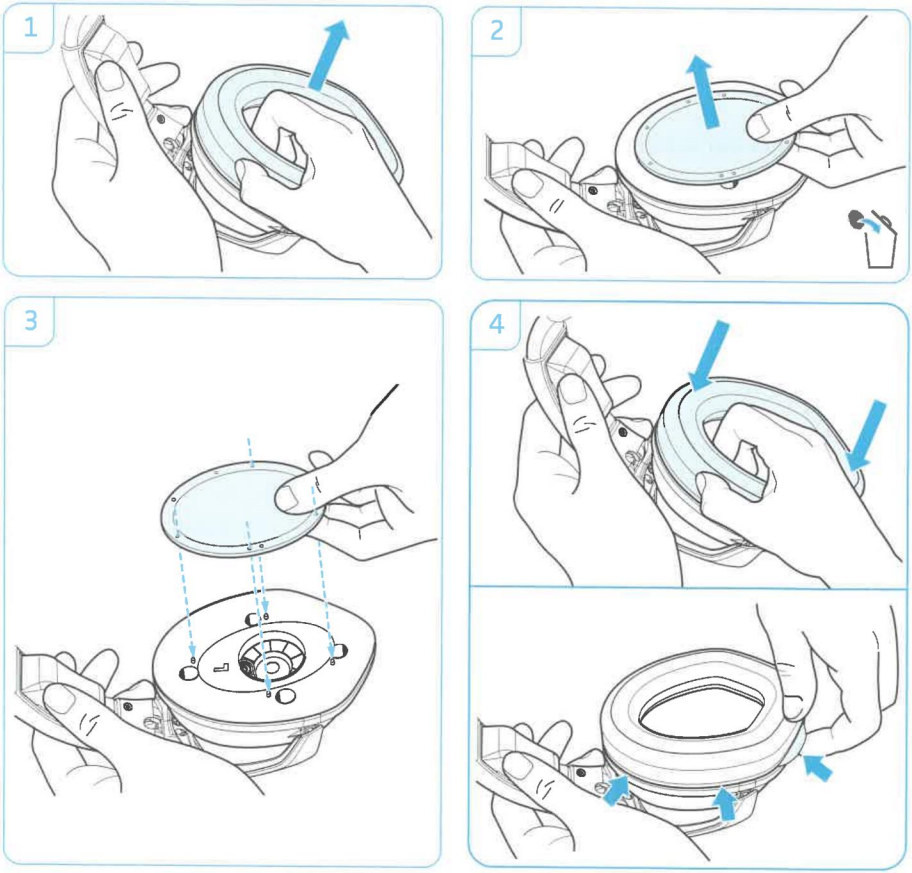
1 Heben Sie das Kopfpolster an einem Ende etwas an und schieben Sie es vorsichtig in Richtung der Hörermuscheln aus der Halterung am Kopfbügel.

2 Schieben Sie das neue oder andere Kopfpolster in die Halterung. Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Kopfpolster.



Membranschutz wechseln

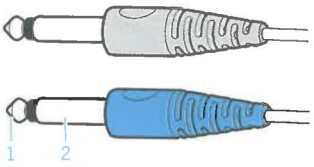
1. Ziehen Sie das Ohrpolster von der Hörermuschel ab.
2. Nehmen Sie den Membranschutz ab und entsorgen Sie diesen.
3. Setzen Sie den neuen Membranschutz so auf, dass vier der Löcher des Membranschutzes auf den vier Haltestiften der Hörermuschel sitzen. Drehen Sie den Membranschutz um 180°, wenn die Löcher nicht auf die Haltestiften passen.
4. Ziehen Sie das Ohrpolster auf die Hörerkappe auf. Dabei muss der Krempelrand des Ohrpolsters komplett in der dafür vorgesehenen Rille verschwinden.



Technische Daten

Übertragungsbereich	20 – 20.000 Hz
Wandlerprinzip	dynamisch, geschlossen
Nennimpedanz	23 Ω
Kennschalldruckpegel	117 dB bei 1 kHz, 0,5 V
max. Nenn-Dauereingangsleistung	500 mW (nach EN 60268-7)
max. Eingangsspannung	3,5 V, < 10 min
Ankopplung an das Ohr	ohrumschließend
Andruckkraft	8,8 N ± 0,5 N
Gewicht (mit Kabel)	ca. 490 g
Anschlusskabel	ca. 2,2 m, einseitig geführt

Pinbelegung der 6,35-mm-Klinkenstecker (mono)



roter Stecker = **rechte Hörerseite**

1 Audio High (Kabelader rot)

2 Audio Low (Kabelader blau)

blauer Stecker = **linke Hörerseite**

1 Audio High (Kabelader gelb)

2 Audio Low (Kabelader grün)

Herstellererklärungen

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebedingungen können Sie über das Internet www.sennheiser.com oder Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

CE-Konformität

- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Die Erklärung steht Ihnen im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten!

Sommaire

Consignes de sécurité importantes 2
Contenu 3
Vue d'ensemble du produit 4
Raccorder le HDA 300 à un audiomètre et calibrer l'audiomètre 5
Stockage du HDA 300 5
Utilisation du HDA 300 6
Nettoyage et entretien du HDA 300 7
Remplacer les coussinets d'oreille 8
Remplacer les rembourrages de l'arceau 8
Remplacer la protection de membrane 9
Caractéristiques techniques 10
Déclarations du fabricant 10

Consignes de sécurité importantes

- Lisez soigneusement et intégralement la présente notice avant d'utiliser le produit.
- Si vous mettez le produit à la disposition d'un tiers, joignez-y toujours la notice.
- N'utilisez pas un produit manifestement défectueux.

Prévenir des atteintes à la santé et des accidents

- Pour des raisons d'hygiène, utilisez le casque exclusivement sur une peau impeccable.
- Réglez le volume à un niveau faible avant de mettre le casque. Évitez de vous exposer à de forts volumes sonores pendant une période prolongée afin d'éviter toute lésion auditive.
- Maintenez toujours le boîtier de l'écouteur à plus de 10 cm des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantés (DAI) car le produit génère des champs magnétiques permanents.
- Conservez le produit, les accessoires et les pièces d'emballage hors de portée des enfants et des animaux domestiques afin d'éviter des accidents et des risques d'étouffement.

Prévenir tout dommage au produit et des dysfonctionnements

- Conservez le produit au sec et ne l'exposez ni à des températures extrêmement basses ni à des températures extrêmement hautes (sèche-cheveux, radiateur, exposition prolongée au soleil, etc.) afin d'éviter des corrosions ou déformations.
- N'utilisez que les appareils supplémentaires/accessoires/pièces de rechange fournis ou recommandés par Sennheiser.
- Ne nettoyez le produit qu'avec un chiffon doux et sec. Les rembourrages de l'arceau et les coussinets d'oreilles peuvent être nettoyés à l'aide de désinfectants recommandés par Sennheiser (voir page 7).

Utilisation conforme aux directives/responsabilité

Le HDA 300 est un casque dynamique fermé, destiné à l'utilisation avec des audiomètres. Le casque est également conçu pour l'audiométrie des aigus.

Ce produit peut être utilisé commercialement.

Est considérée comme une utilisation non conforme aux directives l'utilisation d'une autre manière que celle décrite dans la présente notice.

Sennheiser décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation abusive du produit et de ses appareils supplémentaires/accessoires.

Contenu

Casque HDA 300

Bonnettes hygiéniques HZH 350

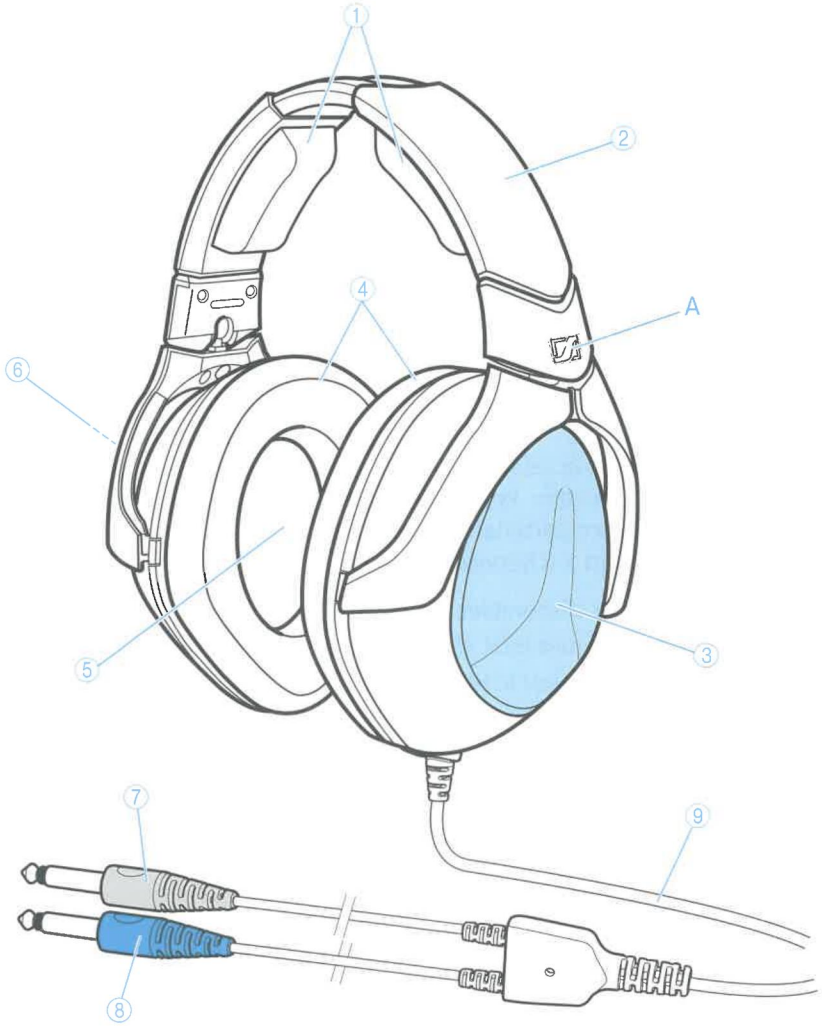
Notice d'emploi

Pour avoir la liste des accessoires, veuillez visiter la fiche produit HDA 300 sur www.sennheiser.com. Pour avoir des informations sur les fournisseurs, contactez votre partenaire Sennheiser : www.sennheiser.com > « Service & Support ».

Quelques accessoires disponibles :

- Bonnettes hygiéniques HZH 350
- Coussinets d'oreille pour le HDA 300
- Protections de membrane pour le HDA 300
- Câble de raccordement avec extrémités libres pour le HDA 300
- Rembourrages de l'arceau XL pour des petites tailles de tête

Vue d'ensemble du produit



① Rembourrage de l'arceau
② Arceau
③ Écouteur gauche (bleu)
④ Coussinet d'oreille
⑤ Protection de membrane
⑥ Écouteur droit (rouge)
⑦ Connecteur droit (rouge)
⑧ Connecteur gauche (bleu)
⑨ Câble de raccordement

▶ Avant de mettre le casque, retirez la feuille de protection A du logo Sennheiser.

Raccorder le HDA 300 à un audiomètre et calibrer l'audiomètre

Pour obtenir des mesures exactes, l'audiomètre doit être recalibré regulièrement et à chaque fois que l'on change le casque audiométrique. Cela vaut également lorsque les conditions climatiques changent.

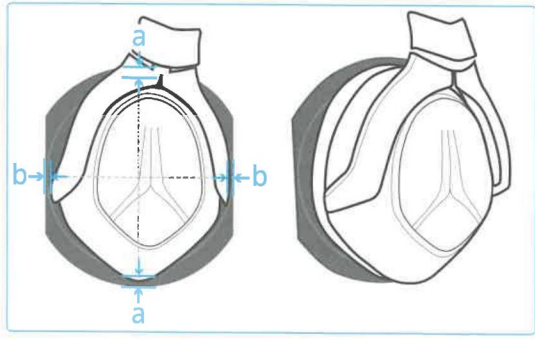
Connecter le HDA 300

- Raccordez le connecteur rouge du casque au canal droit et le connecteur bleu au canal gauche de l'audiomètre.
- Faites calibrer l'audiomètre avec le HDA 300 par un spécialiste autorisé.

Préparer le HDA 300 pour la calibration

Pour connaître les niveaux de référence équivalents de pression acoustique liminaire, veuillez consulter le rabat de la page de titre, ou la page produit du HDA 300 sur www.sennheiser.com.

1. Placez le HDA 300 comme illustré ci-dessous.
2. Centrez les coussins auriculaires sur le coupleur, de telle sorte que les écarts vers le haut et le bas, et vers la gauche et la droite soient identiques.



Stockage du HDA 300

- Ne stockez pas le casque de façon écartée pendant les longues périodes. Cela pourrait assouplir l'arceau et réduire la pression de contact du casque.
- Veillez à ce que le câble du casque soit posé de manière à ce que personne ne puisse trébucher.
- Manipulez le casque et le câble avec soin. Ne tordez pas, n'endommagez pas ou ne pincez pas le câble.

Utilisation du HDA 300

1 Remplacez les mousses hygiéniques des coussinets d'oreille.

2 Enlevez des lunettes, des boucles d'oreille ou d'autres objets similaires qui pourraient gêner l'étanchéité du casque. Placez le casque sur la tête du sujet de façon à ce que l'écouteur rouge est assis sur l'oreille droite.

3 Réglez le casque de manière à ce que

– les coussinets d'oreille couvrent entièrement les oreilles,

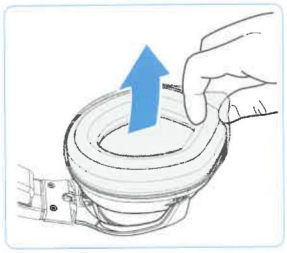
– le sujet sente une légère pression autour des oreilles,

– l'arceau soit appuyé contre la tête.

Si l'arceau ne peut pas être réglé de cette manière (voir page 8), utilisez les rembourrages de l'arceau XL pour des petites tailles de tête (disponibles en accessoires).

Pour une hygiène garantie:

▶ Retirez la mousse hygiénique (article jetable) et jetez-la.



▶ Désinfectez le produit régulièrement en suivant les consignes de nos hygiénistes (cf. chapitre suivant).

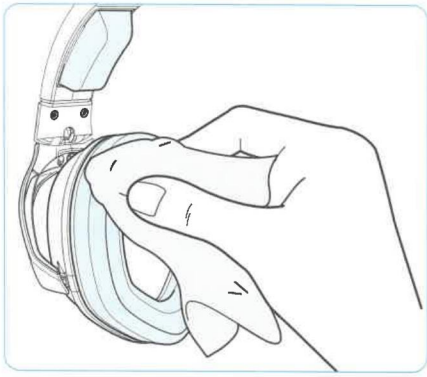
Nettoyage et entretien du HDA 300

ATTENTION

Les liquides peuvent endommager les composants électroniques du produit !
Une infiltration de liquide dans le boîtier peut causer de la corrosion.

- Éloignez tout type de liquide du produit.
- Ne nettoyez les rembourrages de l'arceau et les coussinets d'oreille qu'avec des détergents recommandés par Sennheiser.
- Ne vaporisez pas les désinfectants directement sur le produit. Vaporisez le désinfectant sur un chiffon approprié.

- Nettoyez les coussinets d'oreille et le rembourrage arceau avec un chiffon en vous conformant aux recommandations du fabricant du produit de nettoyage.



Voici les produits de nettoyage et de désinfection recommandés pour les coussinets d'oreille et le rembourrage arceau :

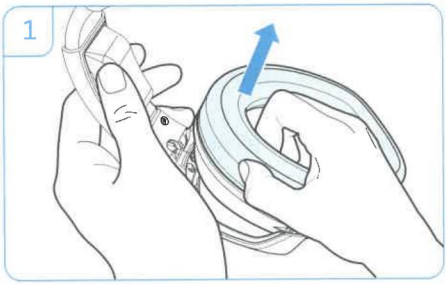
Fabricant	Produit approprié
Bode	Bacillol AF, lingettes Bacillol
Dreve	Spray de nettoyage OtoVita, lingettes OtoVita
Egger	Cedis, Cedis med WB, spray détersif/lingettes Cedis N-Pro
Reckitt Benckiser	Spray hygiénique Sagrotan, détergent hygiénique Sagrotan

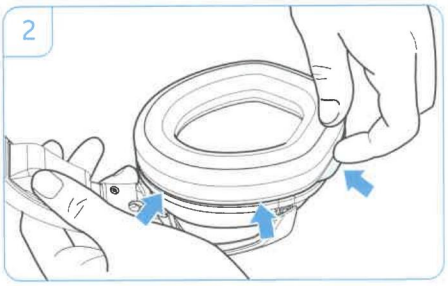
- Respectez les instructions du fabricant. Laissez le produit sécher avant de l'utiliser.
- Nos hygiénistes vous recommandent de changer régulièrement le protège-membrane ainsi que les coussinets d'oreille et le rembourrage arceau (cf. chapitre suivant).

Remplacer les coussinets d'oreille

1 Saisissez le coussinet d'oreille et tirez-le, en l'éloignant de l'écouteur.

2 Fixez le nouveau coussinet sur l'écouteur. Veillez à ce que le bord du coussinet d'oreille disparaît complétement dans la rainure prévue à cet effet.



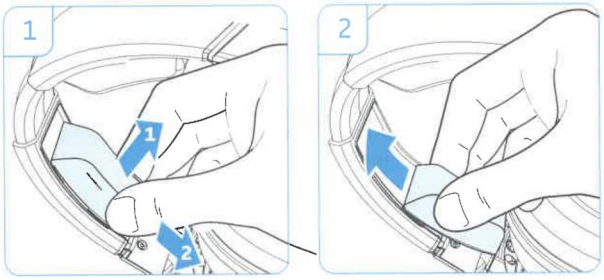


Remplacer les rembourrages de l'arceau

Remplacez les rembourrages de l'arceau si vous avez besoin d'une autre taille. Des rembourrages de l'arceau XL pour des petites tailles de tête sont disponibles en accessoires.

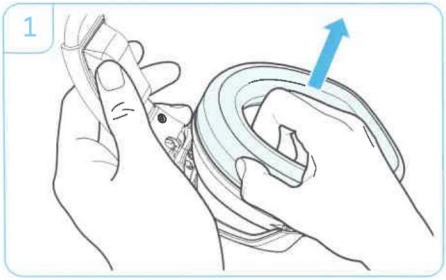
1 Soulevez légèrement le rembourrage arceau à un bout et faites-le glisser hors de la fixation de l'arceau avec précaution en direction des coussins auriculaires.

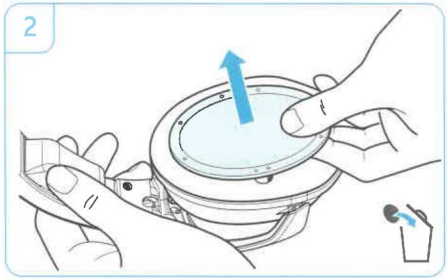
2 Faites glisser le nouveau rembourrage dans la fixation. Répétez pour le deuxième rembourrage.

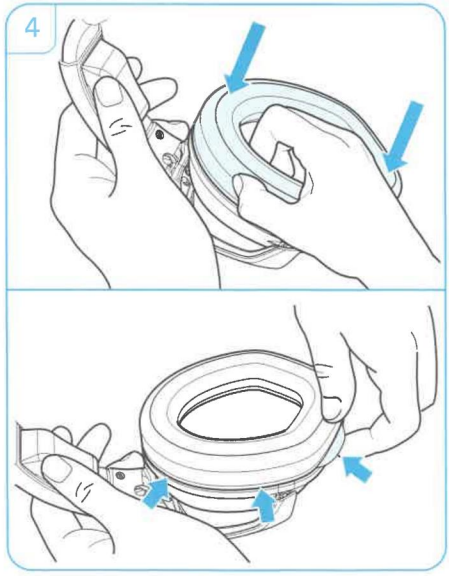


Remplacer la protection de membrane

1. Retirez le rembourrage arceau du coussin auriculaire.
2. Retirez le protège-membrane et jetez-le.
3. Placez un nouveau protège-membrane de sorte que quatre des trous percés sur le protège-membrane rentrent dans les quatre tiges de retenue des coussins auriculaires. Faites tourner le protège-membrane à 180° si les trous ne correspondent pas aux tiges.
4. Remettez le coussinet d'oreille sur l'écouteur. Veillez à ce que la languette du coussinet d'oreille rentre complètement dans la rainure prévue à cet effet.



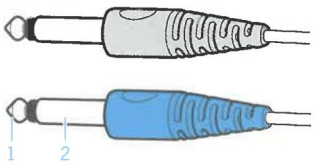




Caractéristiques techniques

Réponse en fréquence	20 – 20 000 Hz
Transducteur	dynamique, fermé
Impédance nominale	23 Ω
Niveau de pression acoustique nominale	117 dB à 1 kHz, 0,5 V
Puissance d'entrée continue max.	500 mW (conf. EN 60268-7)
Tension d'entrée max.	3,5 V < 10 min
Couplage oreille	circumaural
Pression de contact	8,8 N ± 0,5 N
Poids (avec câble)	env. 490 g
Câble de raccordement	env. 2,2 m, unilatéral

Brochage de la prise jack 6,35 mm (mono)



connecteur rouge = écouteur droit

1 Audio High (pointe rouge)

2 Audio High (anneau bleu)

connecteur bleu = écouteur gauche

1 Audio High (pointe jaune)

2 Audio High (anneau vert)

Déclarations du fabricant

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG offre une garantie de 24 mois sur ce produit. Pour avoir les conditions de garantie actuelles, veuillez visiter notre site web sur www.sennheiser.com ou contacter votre partenaire Sennheiser.

Déclaration de conformité pour la CE

- Directive RoHS (2011/65/CE)

Vous trouverez cette déclaration sur www.sennheiser.com.

Vous trouverez cette déclaration sur www.sennheiser.com. Avant d'utiliser ce produit, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays !

Índice

Indicaciones de seguridad 2
Volumen de suministro 3
Vista general del producto 4
Conectar los HDA 300 a un audímetro y calibrarlos 5
Guardar los HDA 300 5
Uso de los HDA 300 6
Limpieza y cuidado de los HDA 300 7
Cambiar las almohadillas 8
Cambiar las almohadillas para la cabeza 8
Cambiar los protectores de diafragma 9
Especificaciones técnicas 10
Declaraciones del fabricante 10

Indicaciones de seguridad

- Le rogamos que lea detenida y completamente este manual de instrucciones antes de utilizar el producto.
- En caso de que entregue el producto a terceros, hágalo siempre junto con el manual de instrucciones.
- No utilice el producto si está obviamente deteriorado.

Evitar daños para la salud y accidentes

- Por motivos de higiene, se recomienda evitar que los audífonos entren en contacto con piel que no esté sana.
- Ajuste un volumen bajo antes de colocarse los audífonos. Para evitar daños auditivos, evite los volúmenes altos durante periodos prolongados de tiempo.
- Guarde siempre una distancia mínima de 10 cm entre los cascos y el marcapasos o el desfibrilador implantado (ICDs) ya que el producto genera campos magnéticos permanentes.
- Mantenga el producto, el embalaje y sus accesorios fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos para evitar accidentes y el riesgo de asfixia.

Evitar daños en el producto y averías

- Asegúrese de que el producto esté siempre seco y en ningún caso lo exponga a temperaturas extremadamente altas ni bajas (secador, calefacción, exposición prolongada a los rayos del sol, etc.) para evitar corrosión o deformaciones.
- Utilice sólo los aparatos adicionales/accesorios/piezas de repuesto suministrados o recomendados por Sennheiser.
- Limpie el producto sólo con un paño suave y seco. Las almohadillas para la cabeza y para las orejas se pueden limpiar con un desinfectante recomendado por Sennheiser (véase página 7).

Uso adecuado/Responsabilidad

Los HDA 300 son unos audífonos cerrados dinámicos concebidos para el uso en audímetros. Estos audífonos permiten también las mediciones en el rango de agudos.

El producto se puede utilizar para fines comerciales.

Se considerará uso no adecuado el uso de este producto de forma distinta a como se describe en este manual de instrucciones.

Sennheiser no asumirá ningún tipo de responsabilidad si se hace un uso no adecuado del producto o de los aparatos adicionales/accesorios.

Volumen de suministro

Audífonos HDA 300

Fundas higiénicas HZH 350

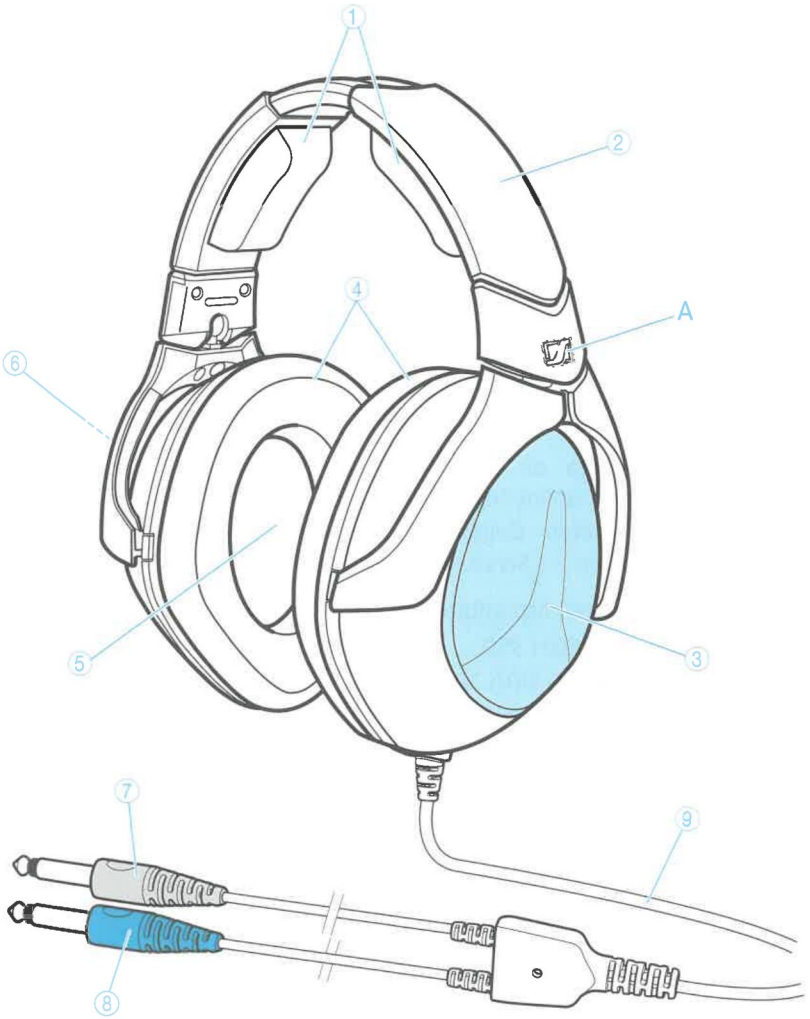
Manual de instrucciones

Encontrará una lista de accesorios en www.sennheiser.com, en la página del producto de los HDA 300. Para obtener información acerca de nuestros distribuidores, diríjase al proveedor Sennheiser de su país: www.sennheiser.com > «Service & Support».

Extracto de accesorios disponibles:

- Fundas higiénicas HZH 350
- Almohadillas para los HDA 300
- Protectores de diafragma para los HDA 300
- Cable de conexión con extremos abiertos para los HDA 300
- Almohadillas XL para cabezas pequeñas

Vista general del producto



① Almohadilla para la cabeza
② Diadema
③ Casco izquierdo, azul
④ Almohadillas para las orejas
⑤ Protector de diafragma
⑥ Casco derecho, rojo
⑦ Conector derecho, rojo
⑧ Conector izquierdo, azul
⑨ Cable de conexión

▶ Retire la lámina protectora A del logotipo de Sennheiser antes de ponerse los audífonos.

Conectar los HDA 300 a un audímetro y calibrarlos

Para que las mediciones sean exactas, el audímetro se debe calibrar regularmente y cada vez que se cambien los audífonos de audiometría. Igualmente, deberá calibrarlo cuando cambien las condiciones climáticas.

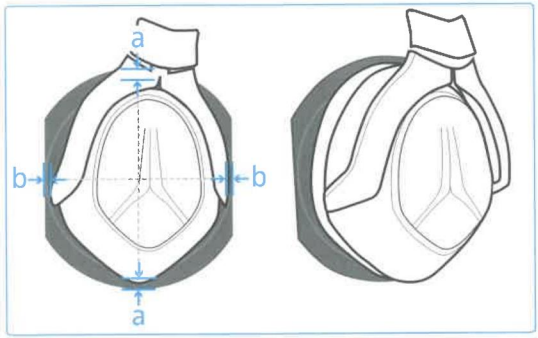
Conectar los HDA 300

- Enchufe el conector rojo de los audífonos en el canal derecho y el conector azul en el canal izquierdo del audímetro.
- Encomiende la calibración de su audímetro con los HDA 300 a un taller autorizado.

Preparación de los HDA 300 para la calibración

Para ello, encontrará los niveles de referencia de presión acústica umbral en la página desplegable de la cubierta o en la hoja del producto de los HDA 300 en www.sennheiser.com.

1. Coloque los HDA 300 tal y como se muestra en la imagen.
2. Coloque los cascos centrados sobre el acoplamiento, de tal forma que las distancias hacia los lados, así como hacia arriba y hacia abajo, sean idénticas entre sí.



Guardar los HDA 300

- No guarde los audífonos durante periodos prolongados de tiempo abiertos ya que ello puede ensanchar la diadema y reducir la presión de los audífonos sobre la cabeza.
- Asegúrese de que el cable de los audífonos no cruce zonas de paso por las que puedan tropezar las personas.
- Trate los audífonos y el cable con cuidado. No retuerza, deteriore o pliegue el cable.

Uso de los HDA 300

1 Coloque nuevas fundas higiénicas.

2 Retire gafas, pendientes u objetos similares que puedan estorbar la colocación de los audífonos. Coloque los audífonos en la cabeza de la persona índice de modo que el el casco marcado en rojo quede en la oreja derecha.

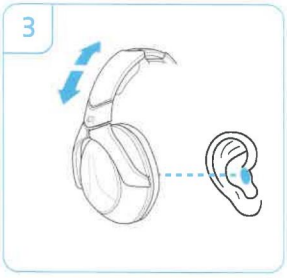
3 Ajuste los audífonos de modo que:

– las almohadillas encierren por completo las orejas,

– la persona índice note una ligera presión alrededor de las orejas,

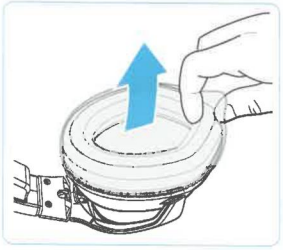
– la diadema descanse sobre la cabeza.

Utilice las almohadillas XL para cabezas pequeñas, disponibles como accesorios, si no puede ajustar los audífonos de esta forma (véase página 8).



Para garantizar la higiene:

▶ Retire las fundas higiénicas (de un solo uso) y deséchelas.



▶ Desinfecte el producto regularmente siguiendo las instrucciones del personal especializado en higiene (véase el siguiente capítulo).

Limpieza y cuidado de los HDA 300

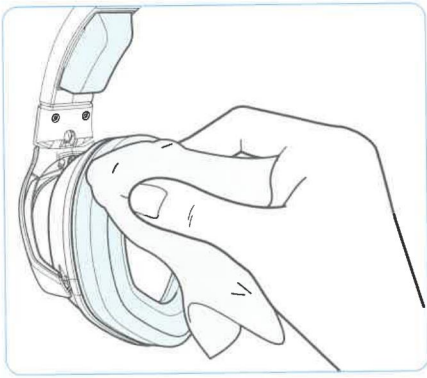
ATENCIÓN

El líquido puede destruir el producto.

El líquido puede penetrar en el producto y provocar corrosión.

- Mantenga los líquidos de todo tipo lejos de este producto.
- Utilice exclusivamente los limpiadores recomendados por Sennheiser para las almohadillas de la cabeza y de las orejas.
- Nunca pulverice desinfectante directamente sobre el producto. Utilice un paño adecuado.

- Limpie las almohadillas para las orejas y para la cabeza con un paño siguiendo las instrucciones del fabricante del limpiador.



Productos de limpieza y desinfección recomendados para las almohadillas de la cabeza y de las orejas:

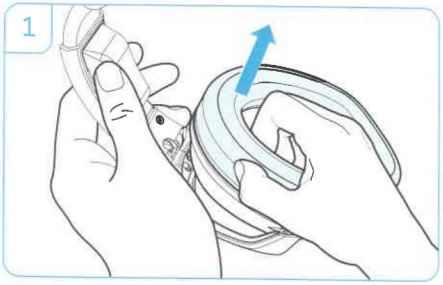
Fabricante	Producto adecuado
Bode	Bacillol AF, Bacillol Tissues
Dreve	Spray de limpieza OtoVita, paños de limpieza OtoVita
Egger	Spray/paños de limpieza Cedis, Cedis med WB, Cedis N-Pro
Reckitt Benckiser	Spray higiénico Sagrotan, limpiador higiénico Sagrotan

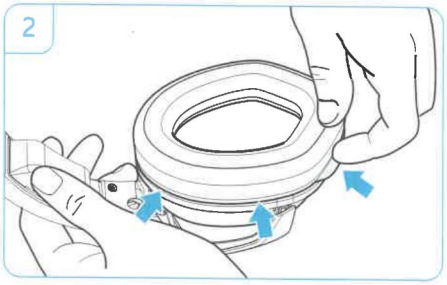
- Observe las instrucciones del fabricante. Deje que el producto se seque antes de utilizarlo de nuevo.
- Siguiendo las recomendaciones del personal especializado en higiene, cambie regularmente los protectores de diafragma y las almohadillas para la cabeza y para las orejas (véase el capítulo siguiente).

Cambiar las almohadillas

1 Retire la almohadilla del casco.

2 Coloque la almohadilla para la oreja nueva en el casco. El borde cardado de la almohadilla para la oreja debe desaparecer por completo en la ranura prevista para ello.



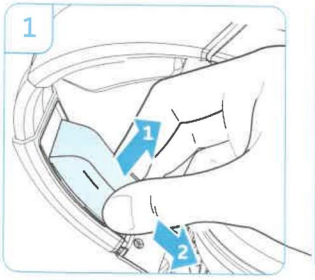


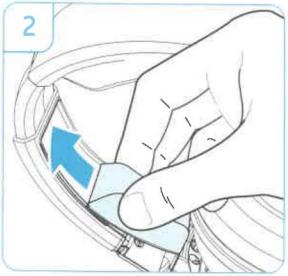
Cambiar las almohadillas para la cabeza

Cambie las almohadillas cuando las necesite de otro tamaño. Puede adquirir almohadillas XL para cabezas pequeñas como accesorio.

1 Levante levemente uno de los extremos de la almohadilla para la cabeza y sáquela con cuidado de su soporte en la diadema tirando en dirección al casco.

2 Introduzca la nueva u otra almohadilla para la cabeza en el soporte. Repita el proceso con la segunda almohadilla para la cabeza.





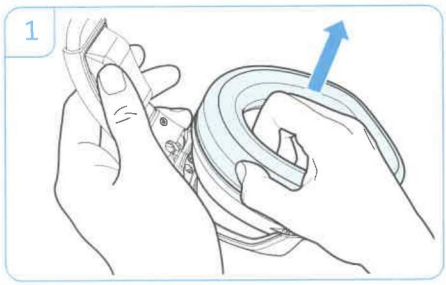
Cambiar los protectores de diafragma

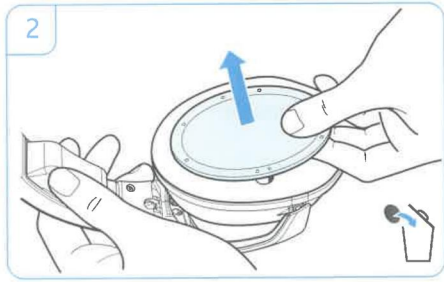
1 Retire la almohadilla del casco.

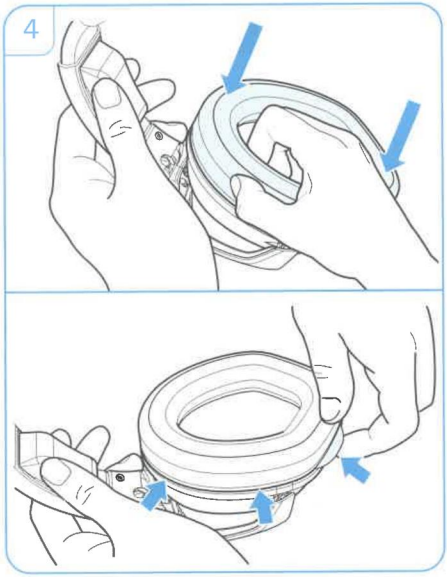
2 Retire los protectores de diafragma y deséchelos.

3 Coloque los nuevos protectores de diafragma de tal forma que cuatro de los agujeros del protector de diafragma coincidan con los cuatro puntos de sujeción de los cascos. Gire los protectores de diafragma 180° si los agujeros no coinciden con los puntos de sujeción.

4 Coloque la almohadilla para la oreja en el casco. El borde cardado de la almohadilla para la oreja debe desaparecer por completo en la ranura prevista para ello.



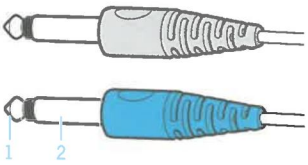




Especificaciones técnicas

Respuesta de frecuencia	20 – 20.000 Hz
Principio de convertidor	Dinámico, cerrado
Impedancia nominal	23 Ω
Característica SPL	117 dB a 1 kHz, 0,5 V
Potencia nominal máx. de entrada constante	500 mW (según EN 60268-7)
Tensión máx. de entrada	3,5 V, < 10 min
Acoplamiento al oído	Circumaural
Fuerza de contacto	8,8 N ± 0,5 N
Peso (con cable)	aprox. 490 g
Cable de conexión	aprox. 2,2 m, entrada unilateral

Asignación de pines del jack de 6,35 mm (mono)



Conector rojo = **lado derecho**

1 Audio High (conductor rojo)

2 Audio Low (conductor azul)

Conector azul = **lado izquierdo**

1 Audio High (conductor amarillo)

2 Audio Low (conductor verde)

Declaraciones del fabricante

Garantía

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG concede una garantía de 24 meses sobre este producto. Puede consultar las condiciones de garantía actuales en la página de Internet www.sennheiser.com u obtenerlas de su distribuidor Sennheiser.

Conformidad CE

- Directiva RoHS (2011/65/UE)

La declaración se puede consultar en Internet: www.sennheiser.com.

Antes de la puesta en servicio, se deben observar las disposiciones específicas del país de uso.

Indice

Indicazioni di sicurezza 2
Dotazione 3
Panoramica del prodotto 4
Collegamento HDA 300 a un audiometro e relativa calibrazione 5
Stoccaggio di HDA 300 5
Utilizzo di HDA 300 6
Pulizia e manutenzione di HDA 300 7
Sostituzione del cuscinetto auricolare 8
Sostituzione del cuscinetto per la testa 8
Sostituzione della protezione del diaframma 9
Dati tecnici 10
Dichiarazioni del costruttore 10

Indicazioni di sicurezza

- Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Consegnare il dispositivo a terzi allegando sempre le istruzioni per l'uso.
- Non utilizzare il prodotto se esso risulta chiaramente danneggiato.

Evitare incidenti e rischi per la salute

- Per motivi igienici, utilizzare le cuffie esclusivamente su pelle intatta.
- Impostare un livello di volume basso prima di indossare le cuffie. Evitare un volume alto per un lungo periodo di tempo, al fine di evitare danni all'udito.
- È necessario mantenere sempre una distanza minima di 10 cm tra gli auricolari e pacemaker o defibrillatori impiantati (ICD), in quanto il prodotto genera costantemente campi magnetici.
- Tenere il prodotto, il relativo imballaggio e gli accessori fuori dalla portata di bambini e animali domestici, per evitare incidenti e il rischio di soffocamento.

Evitare danni al prodotto e anomalie

- Il dispositivo deve restare sempre asciutto e non deve essere esposto a temperature troppo alte o troppo basse (asciugacapelli, termosifoni, luce diretta del sole, ecc.), per evitare corrosione e deformazione dello stesso.
- Impiegare esclusivamente gli accessori e i ricambi forniti o raccomandati da Sennheiser.
- Per pulire i dispositivi utilizzare esclusivamente un panno morbido e asciutto. I cuscinetti auricolari e per la testa possono essere puliti con un detergente disinfettante consigliato da Sennheiser (vedere a pagina 7).

Impiego conforme all'uso previsto/Responsabilità

HDA 300 è una cuffia chiusa e dinamica, concepita per l'impiego negli audiometri. Queste cuffie consentono anche le misurazioni nel campo dei toni alti.

Il prodotto deve essere utilizzato a scopi commerciali.

Per impiego non conforme all'uso previsto si intende un utilizzo del dispositivo diverso da quanto descritto nelle presenti istruzioni.

Sennheiser non si assume alcuna responsabilità in caso di cattivo utilizzo o impiego non conforme alla destinazione del dispositivo, come pure dei dispositivi ausiliari/accessori.

Dotazione

Cuffie HDA 300

Protezioni igieniche HZH 350

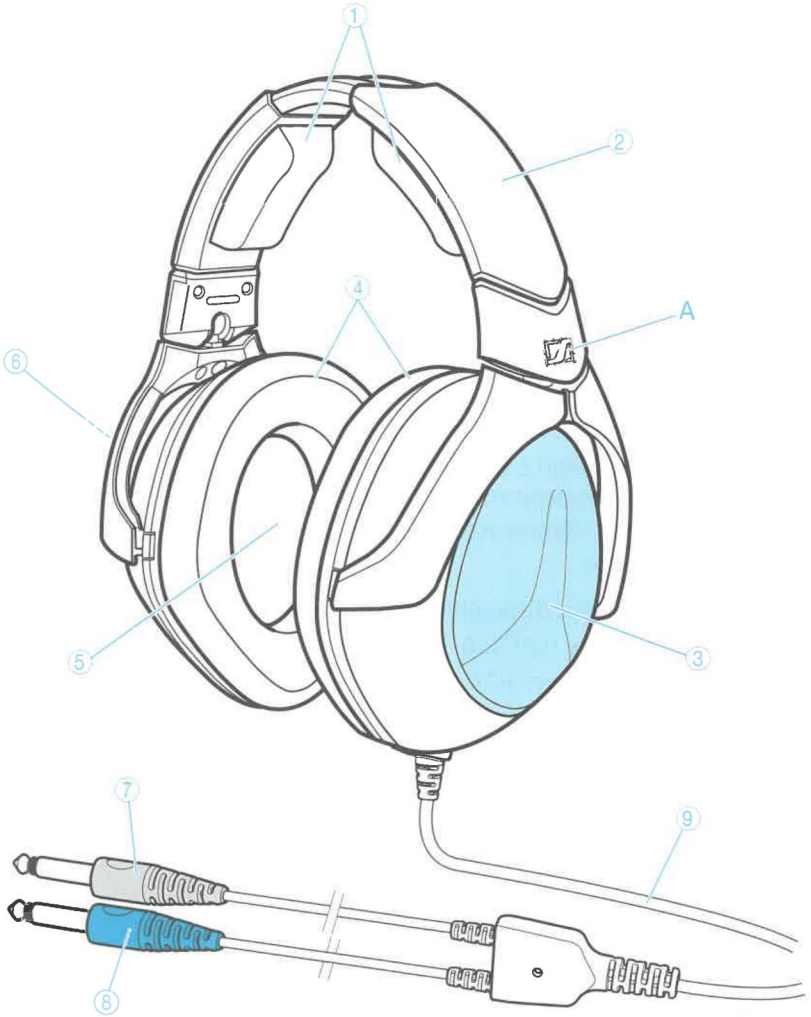
Istruzioni per l'uso

Un elenco degli accessori è disponibile sul sito www.sennheiser.com nella pagina relativa ai prodotti HDA 300. Per informazioni sui punti vendita, rivolgersi al partner Sennheiser di competenza: www.sennheiser.com > «Service & Support».

Estratto dagli accessori disponibili:

- Protezioni igieniche HZH 350
- Cuscinetti auricolari per HDA 300
- Protezione del diaframma per HDA 300,
- Cavo di collegamento con estremità aperte per HDA 300
- Cuscinetti per la testa XL per teste di piccole dimensioni

Panoramica del prodotto



① Cuscinetti per la testa
② Archetto
③ Capsula auricolare sinistra, blu
④ Cuscinetto auricolare
⑤ Protezione del diaframma
⑥ Capsula auricolare destra, rossa
⑦ Connettore destro, rosso
⑧ Connettore sinistro, blu
⑨ Cavo di collegamento

▶ Rimuovere la pellicola protettiva A sul logo Sennheiser prima di indossare le cuffie.

Collegamento HDA 300 a un audiometro e relativa calibrazione

Per ottenere misurazioni esatte è necessario calibrare nuovamente l'audiometro regolarmente e a ogni cambio delle cuffie dell'audiometro. Questo vale anche nel caso di modifica delle condizioni climatiche.

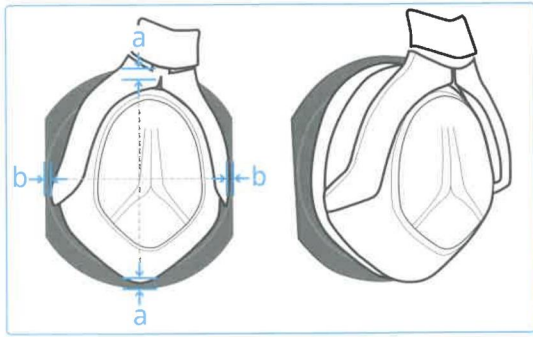
Utilizzo di HDA 300

- Collegare il connettore contrassegnato in rosso delle cuffie con il canale destro e il connettore contrassegnato in blu con il canale sinistro dell'audiometro.
- È necessario che la calibrazione dell'audiometro con HDA 300 sia effettuata da un tecnico autorizzato.

Preparazione di HDA 300 per la calibrazione

Il livello di riferimento di pressione sonora è riportato nella pagina pieghevole dal lato del titolo o all'indirizzo www.sennheiser.com nella pagina del prodotto HDA 300.

1. Impostare HDA 300 come illustrato nella figura.
2. Posizionare le cuffie in posizione centrale sull'accoppiatore, in modo che la distanza verso l'alto e verso il basso e verso sinistra e verso destra siano identiche.



Stoccaggio di HDA 300

- Non conservare le cuffie in posizione completamente aperta per un lungo periodo di tempo in quanto ciò potrebbe allargarle e compromettere la pressione delle stesse.
- Assicurarsi che il cavo delle cuffie non si trovi in zone di passaggio e non venga calpestato.
- Trattare con cura le cuffie e il cavo. Non girare, danneggiare o piegare il cavo.

Utilizzo di HDA 300

1 Posizionare le nuove protezioni igieniche sui cuscinetti auricolari.

2 Togliersi occhiali, orecchini e oggetti simili che potrebbero interferire con il posizionamento ottimale delle cuffie. Indossare le cuffie in modo che la capsula contrassegnata in rosso si trovi sull'orecchio destro.

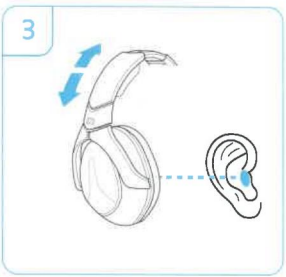
3 Sistemare le cuffie in modo che

– i cuscinetti auricolari avvolgano completamente le orecchie,

– chi le indossa eserciti una pressione regolare attorno all'orecchio,

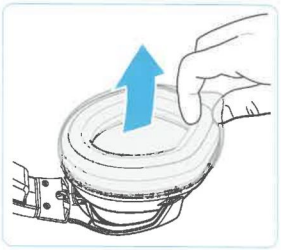
– l'archetto sia appoggiato sulla testa.

Utilizzare il cuscinetto per la testa XL per teste di piccole dimensioni eventualmente disponibile come accessorio se non è possibile indossare le cuffie di questa forma (vedere a pagina 8).



Per garantire l'igiene:

▶ Rimuovere le protezioni igieniche (articoli monouso) e gettarle.



▶ Disinfettare il prodotto regolarmente in base alle istruzioni tecniche relative all'igiene (vedere il capitolo successivo).

Pulizia e manutenzione di HDA 300

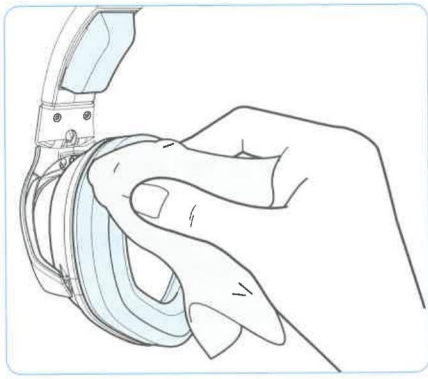
ATTENZIONE

I liquidi possono danneggiare il prodotto!

Essi possono penetrare nel prodotto e portare alla corrosione.

- Tenere lontani dall'apparecchio tutti i tipi di liquidi.
- Utilizzare esclusivamente detergenti consigliati da Sennheiser per i cuscinetti auricolari e per la testa.
- Non spruzzare mai il detergente disinfettante direttamente sul prodotto. Utilizzare un panno adeguato.

- Pulire i cuscinetti auricolari e per la testa con un panno seguendo le indicazioni del produttore del detergente utilizzato.



Detergenti e disinfettanti consigliati per cuscinetti auricolari e per la testa:

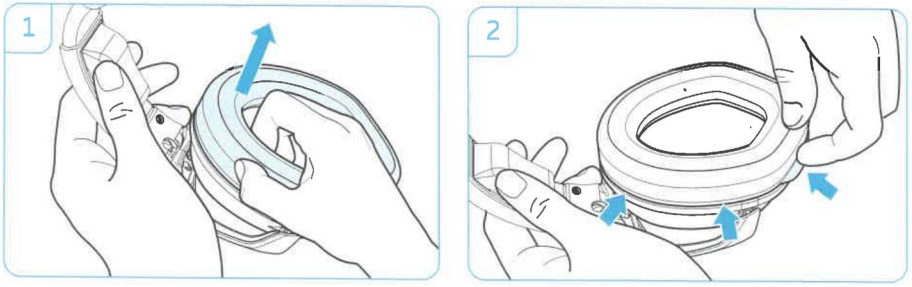
Produttore	Prodotto adeguato
Bode	Bacillol AF, Bacillol Tissues
Dreve	Spray detergente OtoVita, salviettine detergenti OtoVita
Egger	Cedis, Cedis med WB, salviettine/spray detergenti Cedis N-Pro
Reckitt Benckiser	Spray igienizzante Sagrotan, detergente igienizzante Sagrotan

- Osservare le indicazioni del produttore. Lasciare comunque asciugare il prodotto prima dell'utilizzo successivo.
- In base alle istruzioni delle autorità dell'igiene, cambiare regolarmente la protezione del diaframma come pure cuscinetti auricolari e per la testa (vedere il capitolo successivo).

Sostituzione del cuscinetto auricolare

1 Rimuovere il cuscinetto auricolare dalla capsula.

2 Rimboccare il nuovo cuscinetto auricolare sulla capsula. A tale scopo, il bordo rimborsato del cuscinetto auricolare deve scomparire completamente nell'incavo previsto.

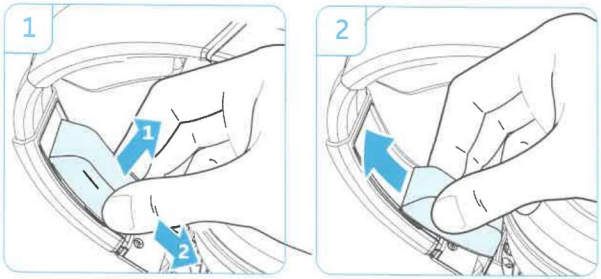


Sostituzione del cuscinetto per la testa

Sostituire il cuscinetto per la testa se risulta necessaria un'altra taglia. Come accessorio è disponibile il cuscinetto per la testa XL per teste di piccole dimensioni.

1 Sollevare leggermente il cuscinetto per la testa a un'estremità e spingerlo con cautela in direzione dei cuscinetti dal supporto fino sull'archetto.

2 Inserire il nuovo o l'altro cuscinetto sul supporto. Ripetere la procedura per il secondo cuscinetto.



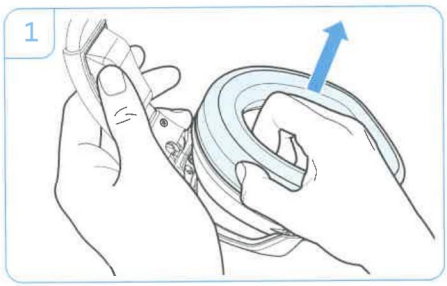
Sostituzione della protezione del diaframma

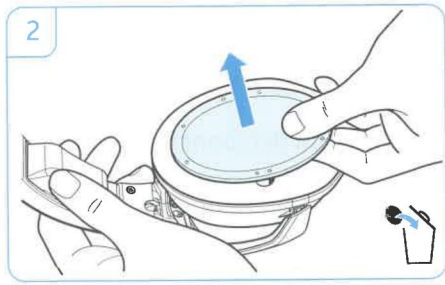
1 Rimuovere il cuscinetto auricolare dalla capsula.

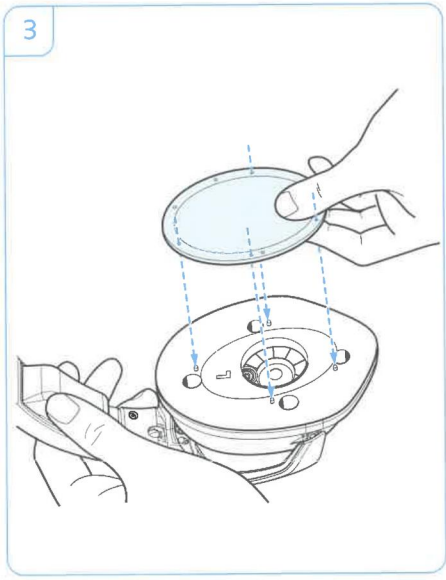
2 Rimuovere la protezione del diaframma e gettarla.

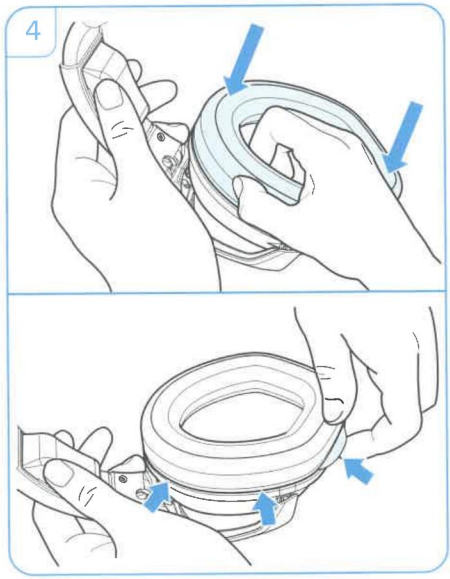
3 Importare la nuova protezione del diaframma in modo che quattro dei fori di questa protezione si trovino sui quattro perni a prigioniero del cuscinetto. Se i fori non corrispondono ai perni a prigioniero, ruotare la protezione del diaframma di 180°.

4 Rimboccare il cuscinetto auricolare sulla capsula. A tale scopo, il bordo rimborsato del cuscinetto auricolare deve scomparire completamente nell'incavo previsto.





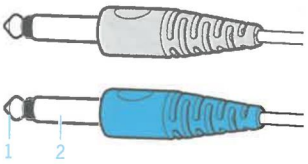




Dati tecnici

Banda di trasmissione	20 – 20.000 Hz
Principio del convertitore	dinamico, chiuso
Impedenza nominale	23 Ω
Livello di pressione acustica	117 dB a 1 kHz, 0,5 V
Massima potenza nominale in entrata	500 mW (secondo EN 60268-7)
Tensione di ingresso max.	3,5 V, < 10 min
Applicazione all'orecchio	circumaurale
Pressione esercitata	8,8 N ± 0,5 N
Peso (con cavo)	ca. 490 g
Cavo di collegamento	ca. 2,2 m, inserito da un lato

Piedinatura del connettore jack da 6,35 mm (mono)



Connettore rosso = **lato destro delle cuffie**

1 Audio High (anima del cavo rossa)

2 Audio High (anima del cavo blu)

Connettore blu = **lato sinistro delle cuffie**

1 Audio High (anima del cavo gialla)

2 Audio High (anima del cavo verde)

Dichiarazioni del costruttore

Garanzia

Per questo prodotto Sennheiser electronic GmbH & Co. KG offre una garanzia di 24 mesi. Le condizioni di garanzia attualmente valide possono essere consultate sul sito Internet www.sennheiser.com oppure contattando il proprio partner Sennheiser.

Conformità CE

- Direttiva RoHS (2011/65/EU)

La dichiarazione è disponibile in Internet sul sito www.sennheiser.com.

Prima della messa in funzione, osservare le disposizioni specifiche del paese di competenza!

Inhoud

Veiligheidsvoorschriften 2
Omvang levering 3
Productoverzicht 4
HDA 300 op een audiometer aansluiten en kalibreren 5
HDA 300 opbergen 5
HDA 300 gebruiken 6
HDA 300 schoonmaken en onderhouden 7
Oorkussen vervangen 8
Hoofdkussen vervangen 8
De membraanbescherming vervangen 9
Technische specificaties 10
Verklaringen van de fabrikant 10

Veiligheidsvoorschriften

- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en volledig door, voordat u het product gaat gebruiken.
- Geef het product altijd samen met deze gebruiksaanwijzing door aan derden.
- Gebruik het product niet wanneer het klaarblijkelijk beschadigd is.

Ongevallen en handelingen die schadelijk voor de gezondheid zijn voorkomen.

- Gebruik de hoofdtelefoon uit hygiënisch oogpunt uitsluitend op een onbeschadigde hoofdhuid.
- Stel een laag volume in voordat u de hoofdtelefoon gaat gebruiken. Luister, om blijvende gehoorbeschadigingen te vermijden, niet gedurende langere tijd op een hoog volume.
- Houd altijd een afstand van ten minste 10 cm tussen de oorschelpen en pacemakers c.q. geïmplanteerde defibrillatoren (ICD's) aan, omdat dit product permanente magnetische velden genereert.
- Houd het product, verpakkingsmateriaal en toebehoren uit de buurt van kinderen en huisdieren, om ongevallen en verstikkingsgevaar te voorkomen.

Beschadigingen aan het product en storingen voorkomen

- Houd het product altijd droog en stel het niet bloot aan extreem lage of extreem hoge temperaturen (bijv. föhn, verwarming, langdurige zonnestralen enz.), zodat corrosie en vervorming worden voorkomen.
- Maak uitsluitend gebruik van toebehoren/accessoires/reserveonderdelen welke door Sennheiser worden geleverd of aanbevolen.
- Maak het apparaat uitsluitend schoon met een zachte, droge doek. Hoofd- en oorkussens kunnen met een door Sennheiser aanbevolen desinfecteermiddel worden gereinigd (zie pagina 7).

Reglementair gebruik/aansprakelijkheid

De HDA 300 is een gesloten, dynamische hoofdtelefoon – ontwikkeld voor het gebruik bij audiometers. Met deze hoofdtelefoon zijn ook metingen van hoge tonen mogelijk.

Het product mag zakelijk worden gebruikt.

Onder niet-reglementair gebruik wordt verstaan dat u het product anders gebruikt dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing.

Sennheiser kan niet aansprakelijk worden gesteld wanneer het product/toebehoren onjuist wordt gebruikt of sprake is van misbruik.

Omvang levering

Hoofdtelefoon HDA 300

Hygiënische beschermhoezen HZH 350

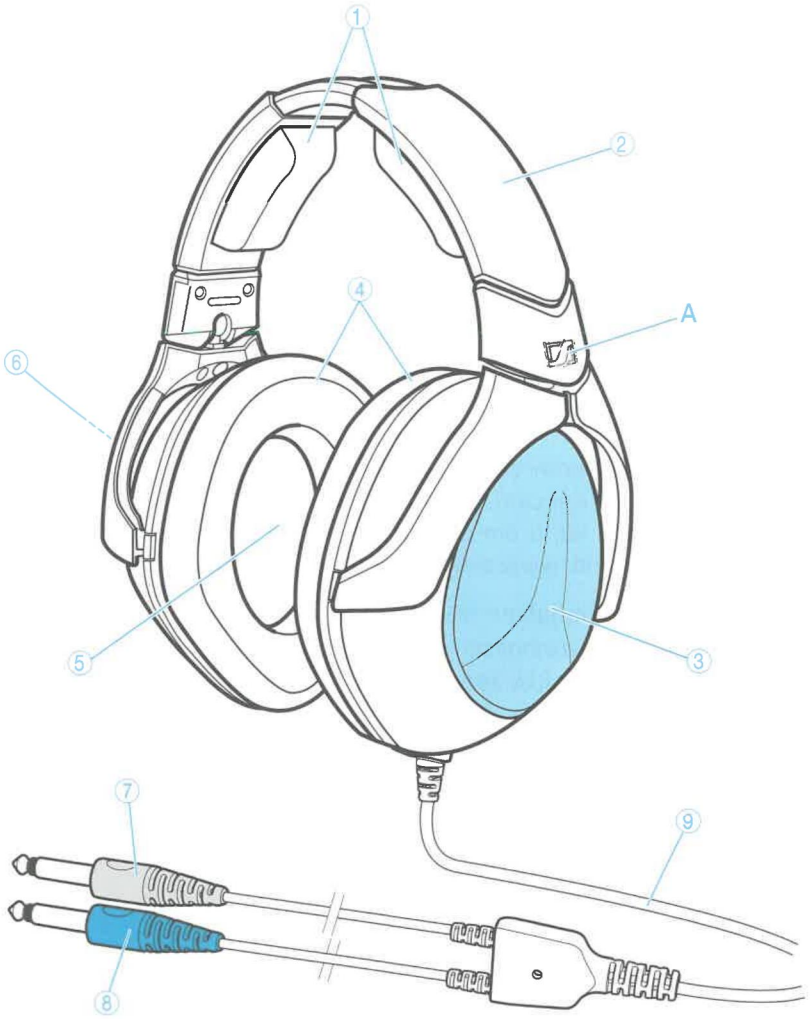
Gebruiksaanwijzing

Een lijst met toebehoren vindt u op de productpagina van de HDA 300 onder www.sennheiser.com. Voor informatie omtrent de referentiebronnen verzoeken wij u om contact op te nemen met de Sennheiser-leverancier in uw land: www.sennheiser.com > „Service & Support".

Overzicht van de verkrijgbare toebehoren:

- Hygiënische beschermhoezen HZH 350
- Oorkussens voor de HDA 300
- Membraanbescherming voor de HDA 300
- Aansluitkabel met open uiteinden voor de HDA 300
- XL-hoofdkussen voor kleine hoofden

Productoverzicht



① Hoofdkussen
② Hoofdbeugel
③ Oorschelp links, blauw
④ Oorkussen
⑤ Membraanbescherming
⑥ Oorschelp rechts, rood
⑦ Stekker rechts, rood
⑧ Stekker links, blauw
⑨ Aansluitkabel

▶ Verwijder het beschermfolie A van het Sennheiser-logo, voordat u de hoofdtelefoon gaat gebruiken.

HDA 300 op een audiometer aansluiten en kalibreren

Om exacte metingen te verkrijgen, moet de audiometer regelmatig en ten minste bij iedere vervanging van de audiometrie-hoofdtelefoon gekalibreerd worden. Dat geldt eveneens, als de klimatologische omstandigheden veranderen.

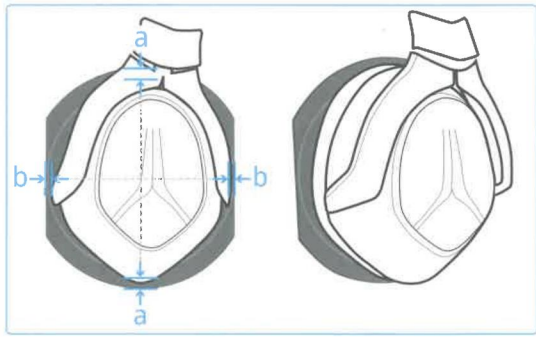
HDA 300 aansluiten

- Verbind de rood gemarkeerde stekker van de hoofdtelefoon met het rechter kanaal en de blauw gemarkeerde stekker met het linker kanaal van de audiometer.
- Laat uw audiometer met de HDA 300 door een erkend bedrijf kalibreren.

HDA 300 voorbereiden voor de kalibratie

De referentiedrempelgeluidrukniveaus vindt u op de uitklapbare titelpagina of op de productpagina van de HDA 300 onder www.sennheiser.com.

1. Stel de HDA 300 in zoals in de afbeelding wordt weergegeven.
2. Plaats de oorschelpen in het midden op de koppelvoorziening, zodat de afstand naar boven en onderen, evenals naar links en rechts telkens gelijk is.



HDA 300 opbergen

- Bewaar de hoofdtelefoon niet gedurende langere tijd terwijl deze opgespannen is, omdat de hoofdbeugel dan wijder wordt waardoor het aandrukken van de hoofdtelefoon kan verminderen.
- Zorg ervoor, dat de kabel van de hoofdtelefoon geen doorgaande zones kruist en personen niet over de kabel kunnen struikelen.
- Behandel de hoofdtelefoon en de kabel zorgvuldig. De kabel niet verdraaien, beschadigen of knikken.

HDA 300 gebruiken

1 Trek nieuwe hygiënische beschermhoezen over de oorkussens.

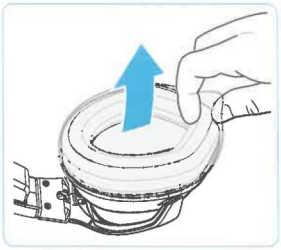
2 Doe brillen, oorbellen en andere voorwerpen af, als de hoofdtelefoon daardoor niet prettig zit. Zet de hoofdtelefoon zo op het hoofd van de proband, dat de rode zijde van de oorschelp tegen het rechter oor ligt.

3 Stel de hoofdtelefoon zo in, dat
- de oorkussens de oren helemaal omsluiten,
- de proband een gelijkmatige druk rondom zijn oren voelt,
- de hoofdbeugel tegen het hoofd rust.

Gebruik eventueel het als toebehoren verkrijgbare XL-hoofdkussen voor kleine hoofden, ten minste indien de hoofdtelefoon niet in deze vorm kan worden ingesteld (zie pagina 8).

Om de hygiëne te garanderen:

▶ Verwijder de hygiënische beschermhoezen (wegwerpartikel) en gooi deze weg.



▶ Desinfecteer het product regelmatig overeenkomstig de aanwijzingen van de voor de hygiënedeskundige (zie het volgende hoofdstuk).

HDA 300 schoonmaken en onderhouden

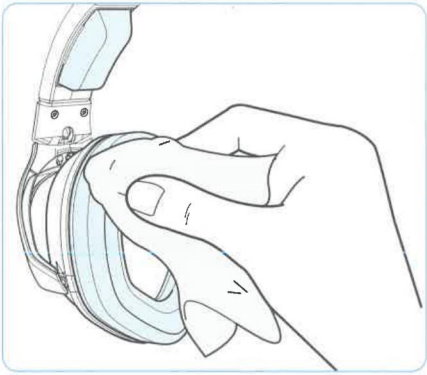
VOORZICHTIG

Vloeistof kan het product onherstelbaar beschadigen!

De vloeistof kan in het product dringen en zo tot corrosie leiden.

- Houd alle soorten vloeistoffen uit de buurt van dit product.
- Gebruik uitsluitend de door Sennheiser aanbevolen reinigingsmiddelen voor de hoofd- en oorkussens.
- Spuit in geen geval desinfecteermiddel rechtstreeks op het product. Gebruik een geschikte doek.

- Maak het hoofdkussen en de oorkussen schoon met een doek overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant van het reinigingsmiddel.



Aanbevolen reinigings- en desinfecteermiddelen voor hoofd- en oorkussens:

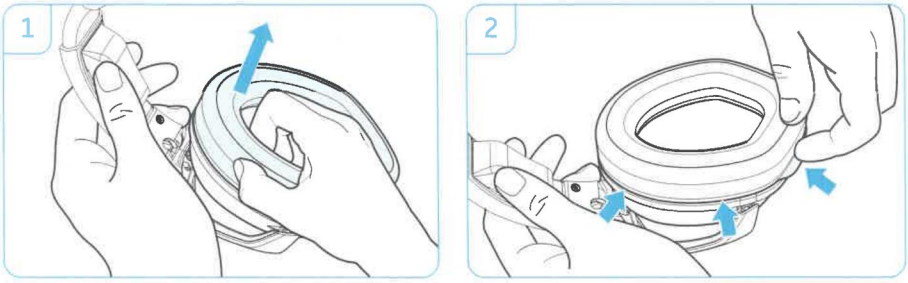
Fabrikant	geschikt product
Bode	Bacillol AF, Bacillol tissues
Dreve	OtoVita reinigingsspray, OtoVita reinigingsdoekjes
Egger	Cedis, Cedis med WB, Cedis N-Pro reinigingsspray/-doekjes
Reckitt Benckiser	Sagrotan hygiënespray, Sagrotan hygiënereiniger

- Neem de aanwijzingen van de fabrikant in acht. Laat het product voor het volgende gebruik in ieder geval goed drogen.
- Vervang de membraanbescherming evenals de hoofd- en oorkussens regelmatig overeenkomstig de aanwijzingen van de hygiënedeskundige (zie het volgende hoofdstuk).

Oorkussen vervangen

1 Trek het oorkussen van de oorschelp.

2 Trek het nieuwe oorkussen over de oorschelp. Daarbij moet de kussenrand van het oorkussen volledig in de daarvoor bedoelde groef verdwijnen.

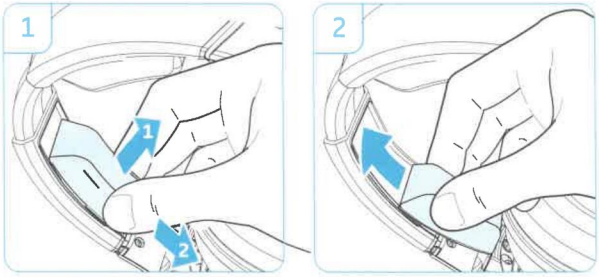


Hoofdkussen vervangen

Vervang het hoofdkussen wanneer u een andere maat nodig heeft. Als toebehoren zijn XL-hoofdkussens voor kleinere hoofden verkrijgbaar.

1 Til het hoofdkussen aan het ene uiteinde iets op en schuif het voorzichtig in de richting van de oorschelpen uit de houder op de hoofdbeugel.

2 Schuif het nieuwe of andere hoofdkussen in de houder. Herhaal deze procedure voor het tweede hoofdkussen.



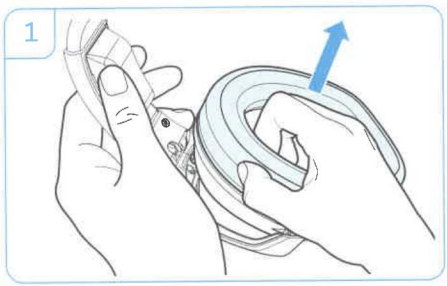
De membraanbescherming vervangen

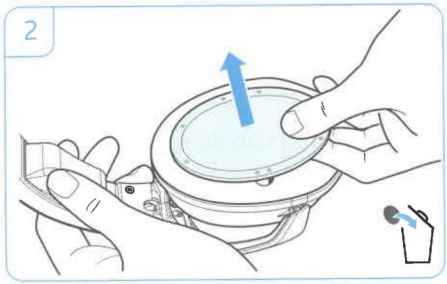
1 Trek het oorkussen van de oorschelp.

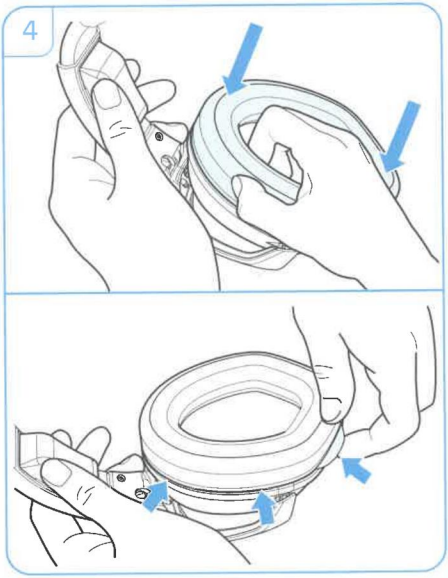
2 Verwijder de membraanbescherming en gooi deze weg.

3 Breng de nieuwe membraanbescherming zo aan, dat de vier gaten van de membraanbescherming over de vier bevestigingspennen van de oorschelpen vallen. Draai de membraanbescherming 180° als de gaten niet over de bevestigingspennen vallen.

4 Trek het oorkussen over de oorschelp. Daarbij moet de kussenrand van het oorkussen volledig in de daarvoor bedoelde groef verdwijnen.



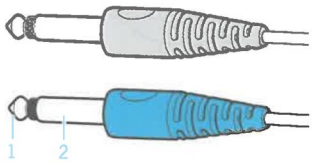




Technische specificaties

Frequentiebereik	20 – 20.000 Hz
Omvormerprincipe	dynamisch, gesloten
Nominale impedantie	23 Ω
Karakteristieke geluidsdruk	117 dB bij 1 kHz, 0,5 V
Max. nominaal ingangsvermogen	500 mW (conform EN 60268-7)
Max. ingangsspanning	3,5 V, < 10 minuten
Aansluiting op het oor	ooromsluitend
Aandrukkracht	8,8 N ± 0,5 N
Gewicht (met kabel)	ca. 490 g
Aansluitkabel	ca. 2,2 m, eenzijdig geleid

Pinbezetting van de 6,35 mm jackplug (mono)



rode stekker = **rechterzijde van oortelefoon**

1 Audio High (rode kabelader)

2 Audio Low (blauwe kabelader)

blauwe stekker = **linkerzijde van oortelefoon**

1 Audio High (gele kabelader)

2 Audio Low (groene kabelader)

Verklaringen van de fabrikant

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG verleent op dit product een garantie van 24 maanden. De op dit moment geldende garantiebepalingen kunt u downloaden van het internet onder www.sennheiser.com of bij uw Sennheiser-leverancier opvragen.

CE-overeenstemming

- RoHS-richtlijn (2011/65/EU)

De verklaring is op internet onder www.sennheiser.com beschikbaar.

Lees voor de inbedrijfstelling de specifieke voorschriften door, die voor uw land van toepassing zijn!

China RoHS

部件名称 (Parts)	有害物质						
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr^{6+})	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	产品环保年限 (EFUP)
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Assemblies)	x	o	o	o	o	o	15

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

o： 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

x： 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

SENNHEISER

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Printed in Germany, Publ. 01/15, 545391/A02